Eine Frucht

mit

Eventration und mehreren anderen Missbildungen.

Mit Abbildung.

Inaugural-Dissertation

der

medicinischen Facultät zu Königsberg i. Pr.

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

vorgelegt und öffentlich verteidigt

am Mittwoch den 25. März 1896, Mittags 12 Uhr

von

Heinrich Stern
prakt. Arzt.

Opponenten:

Herr Dr. **M. Sperling**, pract. Arzt,
Herr **E. Glang**, cand. med.

Königsberg i. Pr.
Druck von M. Liedtke, Bergplatz 7.
1896.

Dem

Andenken seines Vaters

gewidmet.

Dem

Andenken seines Vaters

gewidmet

Im Winter 1894 wurde von Herrn Dr. Gettkant der hiesigen gynaekologischen Klinik eine Missgeburt übersandt, über deren Geburt folgende Angaben mitgegeben waren.

Das Kind einer Erstgebärenden, die eine normale Schwangerschaft durchgemacht hat. Als der Arzt intra partum hinzugerufen wurde, fand er bei der innern Untersuchung einen Fuss vorliegen. Herztöne konnte er an keiner Stelle mit Sicherheit feststellen; es ist jedoch nicht ausgeschlossen, dass diese noch vorhanden gewesen sind, wenigstens will die Mutter noch an demselben Tage Bewegungen wahrgenommen haben. Nach 2 Stunden war die Frucht bedeutend tiefer getreten, so dass der Darm und die Leber deutlich gefühlt werden konnten. Eine Pulsation der Nabelschnur konnte nicht festgestellt werden. Darauf wurden die Arme gelöst und der Kopf spontan geboren.

Die Frucht ist eine weibliche Missgeburt. Vom Scheitel bis zum Nabel misst dieselbe 20 cm. Der Verkrüppelung der unteren Extremitäten wegen lässt sich die Entfernung vom Nabel bis zur Fusssohle schwer bestimmen. Es überwiegt die Entwickelung des Ober-

körpers, sodass man das Gesamtlängenmass etwa auf 40 cm schätzen darf, was ungefähr einem Alter von 30 Wochen entsprechen dürfte.

Das Gewicht beträgt 1570 g.

Der Kopf ist stark entwickelt,

sein Umfang beträgt . . .	33	cm,
gerader Durchmesser . . .	10,5	„
grosser schräger Druchmesser	13,0	„
Biparietaler „	7,8	„
Bitemporaler „	7,0	„
kleiner schräger „	9,0	„

An der Configuration des Schädels, der mit reichlichen, dunkeln, etwa 1 cm langen Haaren bedeckt ist, fällt eine starke Ausbildung des Hinterhauptes und eine Abplattung in seitlicher Richtung auf. Die Fontanellen klaffen, auch die Seitenfontanellen sind membranös, die Nähte klaffen dagegen nicht. Die Stirnbeine und das Hinterhauptsbein sind unter die Scheitelbeine geschoben und das rechte Scheitelbein unter das linke. Die Kopfknochen sind hart und schlottern nicht. Der Kopf hat die Neigung, sich nach rechts zu drehen und auf die rechte Schulter herab zu sinken.

Die beiden oberen Extremitäten sind normal gebildet, die linke auch in ziemlich normaler Haltung, die rechte dagegen hat in toto eine lateral rotierte Stellung, der Unterarm und die Hand eine ausgesprochene Supination.

Der Truncus ist im Ganzen gegen die rechte Seite ziemlich scharf umgeknickt. Der Rippensaum springt beiderseits sehr scharf hervor. Rechts berührt er an-

nähernd die nach oben verschobene spina anterior ossis ilei. Links springt er nur in der Länge von ca. 2 cm scharf hervor und fällt dann flach nach dem Abdomen zu ab.

Das Abdomen ist in der regio epigastrica tief eingesunken. Der ganze übrige Teil des Abdomens und die linke Lumbalgegend wird von einem dunkelroten Tumor eingenommen. Der Rand dieses Tumors setzt sich gegen die Haut scharf ab in einer Linie, die etwa von der Abknickung des linken Rippensaumes bis zur Gegend der linken Schenkelbeuge verläuft. Der Tumor wird teilweise von einer etwas glänzenden Membran umschlossen. Dieselbe geht unmittelbar in die Nabelschnur über, welche etwa in der Grenze zwischen dem unteren und mittleren Drittel der oben beschriebenen Linie inseriert. Diese Membran inseriert scharfrandig rings um die Tumorgrenze an der äusseren Haut, läuft in zwei Zipfel aus und macht den Eindruck eines spontan eröffneten Sackes. In der Öffnung dieses Sackes liegt leicht gegen einander verschieblich die Leber, Dünndarmschlingen, Magen, Milz und Dickdarm.

Die Scham- und rechte Inguinalgegend ist von normaler Haut bedeckt. Im medianen unteren Winkel der Tumormassen ragt zum teil von der oben erwähnten Membran umschlossen ein fussartiger, von normaler Haut bedeckter Stumpf von ca. 4 bis 5 cm Länge hervor, welcher in eine mit einem Nagel versehene Zehe ausläuft. Diese Prominenz liegt noch innerhalb der Bruchpforte. Ausserhalb des Tumors liegen medianwärts die weiblichen Genitalien, in welchen die kleinen Labien

von den grossen nicht bedeckt werden. Zwischen dem linken grossen Labium und dem Rande des Tumors finden sich 3 fistelartige Einziehungen der Haut, welche alle in geringer Tiefe blind endigen. Zwischen ihnen bemerkt man 2 linsengrosse Hautappendices. Rechts und über den Genitalien geht in starker Abduktion der rechte Oberschenkel vom Stumpf ab. Der Unterschenkel ist gegen den Oberschenkel rechtwinklig flektiert und etwas medianwärts gekrümmt. Der Fuss befindet sich in Hyperplantarflexion in annähernd der Haltung des pes varo-equinus. Die Zehen sind vollzählig vorhanden.

Die Wirbelsäule verläuft in einem nach links konvexen Bogen. Das linke Schulterblatt steht höher und hebt sich stark vom Thorax ab. Ungefähr in der Höhe des ersten Lendenwirbels, d. h. an der Stelle, an welcher der Rand der Bruchpforte die Wirbelsäule schneidet, teilt sich die Kette der vorspringenden processus spinosi in zwei Schenkel, welche ca. 2 cm weit auseinander weichen, um sich erst an der Spitze des Kreuzbeines wieder zu vereinigen. Die Grenze der Eventration verläuft ungefähr in der Mitte dieses Spaltes nach der unteren Vereinigung hin, sodass die rechte Hälfte der klaffenden Wirbelbogen unter normaler Haut, die linke im Gebiete der Eventration liegt. Weiter nach unten fällt die Grenze des Tumors nach der linken Glutealgegend ab. Median hiervon liegt der normal gebildete Anus, durch welchen die Sonde frei bis in die im Bruchsack gelegenen Intestina eindringt.

Sektionsbefund.

Kindliche, weibliche Leiche. Als Zeichen einer zu früh erfolgten Geburt überragen an den Füssen und Händen die Nägel nicht die Zehen und Fingerkuppen. Der ganze Körper, besonders die Gegend der Schultern, ist mit Lanugohaaren bedeckt.

Nach Entfernung der Hautdecken des Schädels durch einen Schnitt, der beide Ohren über den Scheitel verbindet, bemerkt man eine ziemlich stark ausgesprochene Unterschiebung beider Stirnbeine und der Hinterhauptsschuppe unter die Scheitelbeine, von denen wiederum das rechte unter das linke geschoben ist. In der Mitte des rechten Scheitelbeines zeigt sich ungefähr 3—4 cm über dem Ohre, parallel der Coronarnaht verlaufend eine deutlich dellenförmige Vertiefung des Knochens, die als eine Druckspur vom Promontorium herrührend anzusehen ist. Die grosse und kleine Fontanelle, ebenso die Seitenfontanellen klaffen stark. Im sinus longitudinalis befindet sich eine geringe Menge geronnenen Blutes. Die Oberfläche der Hemisphären zeigt nur undeutlich ausgesprochene Windungen. Die Hirnsubstanz hängt fest mit den Häuten zusammen. Eine Flüssigkeitsansammlung zwischen diesen ist nicht zu bemerken. Dagegen sind die beiden Ventrikel der Grosshirnhemisphären bis zu Hühnereigrösse ausgedehnt und enthalten eine ziemlich grosse Menge seröser, klarer, wasserheller Cerebrospinalflüssigkeit, sodass wir es hier mit einem Hydrocephalus internus zu thun haben.

Durch einen Schnitt von untern Rande des Kinns,

rechts vom Nabel vorbei, bis zur rechten Schenkelbeuge wird die Sektion des Rumpfes begonnen. Nach Loslösung des Brustbeins und der Rippenknorpel präsentiert sich zunächst die etwa Markstück grosse Thymusdrüse, die dem Herzbeutel aufliegt. Das Zwerchfell erstreckt sich in der Höhe der V. Rippe rechts nur bis zur Mittellinie und ist fest mit dem Pericard verwachsen. Links ist nichts von einem Diaphragma zu bemerken, vielmehr ragt hier die atelektatische linke Lunge frei in die Bauchhöhle hinein. Nur ein ca. $^1/_2$ cm breiter Saum einer festen, bindegewebigen Membran geht in das Amnion des die ganzen Eingeweide des Unterleibes enthaltenden Bruchsackes über. Das Perikard ist nirgend mit dem Herzen verwachsen, zeigt eine spiegelnde Oberfläche und enthält eine normale Menge von liquor pericardii. Das Herz ist von normaler Grösse; dieselbe entspricht etwa der rechten Faust des Kindes. Der rechte Vorhof und die rechte Kammer sind stark mit Blut gefüllt. Ebenso befindet sich in der linken Herzhälfte geronnenes Blut. Der Ductus Botalli steht offen und ist für die Sonde durchgängig. Die Muskulatur ist von brauner Farbe und nicht hypertrophisch.

Die rechte Lunge ist atelektatisch, sehr klein und zeigt nur zwei Lappen, während die von ihr durch die stark verdickte Pleura getrennte linke Lunge deutlich drei Lappen aufzuweisen hat. Beide Lungen erscheinen luftleer. Der Raum innerhalb des Thorax zerfällt in eine grössere rechte Hälfte von bedeutender Tiefe und eine kleinere linke. Dieser Grössenunterschied ist be-

dingt durch eine hochgradige, nach links konvexe Skoliose der Wirbelsäule.

Während die rechte Seite des Abdomens von normaler Haut bedeckt ist, wird die linke vollständig von einem Bruchsacke eingenommen, der eröffnet ist und die gesamten Intestina enthält. Bedeckt wird derselbe von einer transparenten, festen, gefässlosen Membran, die sich leicht in zwei Blätter spalten lässt, zwischen denen sich ein fasriges, leicht zerreissbares Gewebe ausspannt. Es ist dieses das Amnion und Peritoneum und zwischen ihnen wohl die von Ahlfeld angenommene gallertige Masse, welche sich durch den längeren Aufenthalt in Spiritus zu diesem fasrigen Gewebe umgestaltet hat.

An der Grenze zwischen Amnion und äusserer Haut, ungefähr in der Mitte zwischen Processus ensiformis und Symphyse inseriert die Nabelschnur. Dieselbe weist auf dem Durchschnitte nur zwei Lumina auf; eines von diesen ist thrombosiert und gehört der Nabelvene an, das andere klafft und ist die rechte Nabelarterie, die sich bis zur rechten Arteria hypogastrica verfolgen lässt. Die Nabelvene hat ihren normalen Verlauf zur Leber.

In dem von einem scharfen Rande umgebenen, eröffneten Bruchsacke nimmt den grössten Teil die prolabierte, im ganzen vergrösserte Leber ein. Das ligamentum suspensorium ist bedeutend verlängert. An ihrer untern Seite bemerkt man an normaler Stelle die kleine, leere Gallenblase. Während der rechte und linke Leberlappen vergrössert sind, ist der mittlere zu einem rüsselförmigen Gebilde ausgezogen,

welcher hinter dem Magen liegend unter demselben das Netz stark vorbuckelt, welcher seinerseits wieder mannigfache Adhärenzen mit vielen Schlingen des Dünndarms aufweist. Letzterer liegt in einem Convolut vollständig zu Tage, zeigt eine blutige Imbibition. Am Coecum befindet sich ein ca. 1 cm langer processus vermiformis. Das Colon hat seine typische Gestalt verloren, so dass seine einzelnen Teile nicht zu unterscheiden sind. Filamente oder Verwachsungsstränge mit der Nabelschnur, in denen Dottergefässe enthalten sein könnten, sind trotz genauesten Suchens nicht aufzufinden. Dagegen fällt eine bedeutende Verlängerung des Mesenteriums auf. Die Flexura sigmoidea ist stark vergrössert und mit Meconium gefüllt, welches sich auf Druck aus dem normal entwickelten After entleert. Eine Fistel ist im ganzen Verlauf des Darmes nicht nachweisbar.

Die rechte Niere liegt auf der Wirbelsäule, zeigt eine ausgesprochene foetale Lappung und bietet auf dem Durchschnitt einen deutlichen Unterschied zwischen Rinden und Marksubstanz. Harnsäureinfarkte sind nicht vorhanden. Die Nebenniere sitzt der rechten Niere unmittelbar auf, ist von platter Gestalt und hat ungefähr die Grösse eines Fünfzigpfennigstückes. Unmittelbar hinter der Niere, links von der Wirbelsäule liegt die Milz. Dieselbe ist von fast kugelrunder Gestalt, dunkelbraunroter Farbe, brüchiger Konsistenz. Die linke Niere liegt auf der Rückenseite der Frucht unmittelbar unter dem ihrer hintern Oberfläche fest anhaftenden Amnion, zwischen diesem und dem Peritoneum; auch liegt vor ihr der nicht sehr stark ausgebildete musculus rectus der

linken Seite, sodass sie selbst genauer zwischen Amnion und musculus rectus gelagert ist. Die Niere zeigt in ihrer Gestalt, Farbe und Konsistenz nichts Aussergewöhnliches. Die ihr aufsitzende Nebenniere ist noch etwas grösser als die rechte, zeigt sonst aber normales Verhalten.

Beide Uretheren lassen sich vom Nierenbecken aus sondiert, bis nach der Blase verfolgen, die in länglicher Gestalt, mit stark entwickelter Muskularis an der gewöhnlichen Stelle sich befindet und auch an normaler Stelle zwischen den kleinen Schamlippen mündet. Hinter der Blase liegt in einer Länge von $3^1/_2$ cm der schlauchförmige Uterus. An seiner rechten Seite mündet oben die rechte Tube, die von einem ziemlich rudimentären Ovarium herkommt. Links ist kein Ovarium oder Tube zu entdecken, auch keine Stelle am Uterus vorhanden, die darauf hinweist, dass jemals an ihr eine Tube gemündet hat. Mithin haben wir es hier mit dem rechten Horn eines ursprünglich paarig angelegten Uterus zu thun, dessen unterbliebene Entwickelung links sich mit Wahrscheinlichkeit auf das Fehlen der Nabelarterie zurückführen lässt. Ein ligamentum rectovesicale, durch welches eine Verwachsung der beiden Müllerschen Gänge hätte verhindert werden können — eine Annahme, wie sie Kussmaul als Vorbedingung eines Uterus didelphus aufgestellt hat — ist nicht vorhanden. Der Uterus zeigt eine gut entwickelte Muskulatur. Aus seinem Cavum gelangt man mit der Sonde durch den innern Muttermund in den langen Cervicalkanal, der seinerseits in die Scheide mündet. Eine Communikation zwischen Blase und Mastdarm besteht nicht.

An dem linken labium majus, etwa 1 cm von diesem entfernt, befinden sich zwei Fisteln, bei denen die Sondierung nicht gelingt, die vielmehr blind zu endigen scheinen. Nach Durchtrennung der verbindenden Hautbrücke findet sich diese Annahme bestätigt, auch sind keine Überreste eines Müllerschen Ganges nachzuweisen. Die Symphyse klafft nicht, sodass keine Bauchblasenschambeinspalte vorhanden ist.

Zur Untersuchung der spina bifida werden die bedeckenden Weichteile längs der processus spinosi der skoliotisch stark verkrümmten Wirbelsäule getrennt. Von dem II. Lendenwirbel an abwärts bis zur Spitze des Kreuzbeins findet sich eine Teilung der Wirbelbogen in zwei seitliche Kämme, die ein Ellipsoid von ca. 5 cm Länge und 2 cm Breite umschliessen. Bedeckt wird der Inhalt dieser Höhle nur durch die Haut des Bruchsackes, welche an dem rechten Kamme inseriert und ohne an dem linken anzusetzen, direkt in die Bruchsackmembran übergeht. Der Inhalt der Grube besteht aus einer roten, strukturlosen Masse, die von brücklicher Konsistenz auf dem Durchschnitt das Bild eines Thrombus darbietet. Von einem geborstenen Gefässe, aus dem die Blutung herstammen könnte, ist nichts zu finden. Auch lässt sich makroskopisch keine Nervensubstanz nachweisen.

Eine weitere Missbildung der Frucht besteht in der rudimentären Entwickelung des linken Beines. In Gestalt einer ca. 3—4 cm langen Bohne liegt es bei einer Breite von $1^1/_2$ cm in querer Richtung in einer Amnionfalte, sodass der Ursprung der Bruchsackmembran median-

wärts der Schenkelbeuge sich befindet und das Rudiment, falls der Bruchsack noch nicht eröffnet wäre, in demselben liegen müsste. Ausserdem zieht nach der Mitte der obern Seite ein amniotischer Strang. Palpatorisch ist eine knöcherne Verbindung mit dem Becken nicht nachzuweisen. Als knöcherner Inhalt findet sich eine Tibia und Fibula, die sich deutlich erkennen lassen, zwei Metatarsalknochen, denen eine Zehe aufsitzt. An der Stelle des Oberschenkels findet man einen knorpligen Strang, ohne charakteristische Gestalt, der an seinem unteren Ende gelenkig mit Tibia und Fibula verbunden ist nach oben jedoch in keiner Verbindung mit dem knöchernen Becken steht, sondern sich deutlich bis zu dem scharfrandigen Übergang von Haut und Amnion etwa in der Schenkelbeuge verfolgen lässt.

—

Bevor ich nun zur kritischen Beleuchtung dieses Falles schreite, scheint es mir an der Zeit, die einzelnen Theorieen über die Entstehungsursachen der Hernia umbilicalis zu besprechen.

Zuerst muss man zwei Ansichten unterscheiden: eine ältere und eine dieselbe widerlegende neuere. Die alte Lassussche Ansicht, der sich Hohl und Curveilhier anschlossen, und die von Krüger-Rostock 1873 wieder aufgenommen wurde, nimmt an, dass eine primäre Vergrösserung sämtlicher Bauchorgane die Eingeweide dazu zwingt, in die Nabelschnur zu treten und durch den erhöhten Druck eine aktive Spaltung der Bauchdecken herbeigeführt werde. Dieser Ansicht trat auch

Fürst bei. Meckel dagegen modifizierte sie dahin, dass er behauptete, die vergrösserte Leber verhindere nur das Zusammenwachsen der Bauchdecken, wäre jedoch nicht imstande, die bereits verwachsenen Bauchdecken zu trennen.

Andere Autoren sehen die Vergrösserung der Bauchorgane als eine sekundäre Folgeerscheinung der durch den Bruchsack bedingten Vergrösserung der Bauchhöhle an und führen die Entstehung des Nabelschnurbruches auf andere Ursachen zurück.

So behauptet Müller, in einem Falle wäre die Zerrung an der mehrfach um den Hals der Frucht geschlungenen Nabelschnur die Ursache zu einer Hernia umbilicalis gewesen.

Thudichum verteidigt die Ansicht, dass infolge des langsamer wachsenden Mesenteriums des Dünndarms die Zurückziehung der in den Nabelstrang getretenen Därme angeregt werde, eine Annahme, der v. Hüter in der Monatsschrift für Geburtskunde 1865 beitritt, obwohl er in der Erklärung der Ätiologie der Hernia umbilicalis bereits einen Schritt weiter ist. Nachdem nämlich Oken zuerst die Nabelschnurbrüche als eine Hemmungsbildung bezeichnet und erklärt hatte, schlossen sich dieser Theorie viele Autoren an. Ruysch und Förster führen den Nabelschnurbruch auf einen infolge von Hemmungsbildung eingetretenen Defekt der Haut und Bauchmuskulatur zurück, wodurch eine Dehnung der Haut des Nabelstranges an seiner Insertionsstelle veranlasst werde. Demgegenüber erklärt Krämer, dass die genauere Präparation einen Defekt an Haut und

Bauchmuskulatur wiederlege. Die musculi recti wären stets vorhanden und nur durch die ausgetretenen Intestina auseinandergedrängt. Auch einen Hautdefekt darf man nicht annehmen, da dieselbe bis zu den Rändern der recti vorhanden ist.

v. Hüter stellt sich den Vorgang der Hemmungsbildung so vor, dass die in der Nabelschnur liegenden Organe wegen ihrer zu langen Gekröse nicht in die Bauchhöhle zurücktreten, in der Nabelschnur fortwährend an Wachstum zunehmen und daher das Schliessen des Nabelringes hindern.

Im Gegensatz zu diesen hat Ahlfeld seine Theorie entwickelt, die jetzt wohl die allgemein anerkannte ist. Hiernach befinden sich bis zur 10. Woche der foetalen Entwickelung mehrere Schlingen in dem Nabelstrange, das Ileum mit dem Ansatze des Dotterstranges, der Blinddarm und ein Teil des Dickdarmes. Nachdem der Dotterstrang sich verdünnt hat, reisst er ab, und die Bauchdecken wachsen von allen Seiten zusammen, sodass nur noch der Nabelring für die Nabelschnurgefässe offen bleibt. Die normale Ablösung des Dotterstranges erfolgt durch eine starke Füllung der Amnionhöhle mit Flüssigkeit unter Wegdrängung des Dottersackes von der Frucht. Bleibt die Verdünnung des Dotterstranges aus, sodass derselbe nicht vom Ileum abreissen kann und damit den Darm freigiebt, so wird durch denselben ein kontinuierlicher Zug ausgeübt, wodurch der Darm gezwungen ist, länger in der Nabelschnur zu verweilen. Dadurch werden die Bauchdecken an dem vollkommenen Schluss gehindert und es entsteht so ein Nabelschnurbruch, in welchen

ausser Därmen auch andere Organe prolabieren können. Geschieht dieses in einer sehr frühen Zeit, z. B. in der 4.—5. Woche, so muss ein sehr grosser Nabelschnurbruch entstehen, da zu der Zeit die Bauchspalte noch sehr weit klaffte. Während der Gravidität oder intra partum reisst gewöhnlich die dünne Bruchsackhülle, sodass die Intestina frei daliegen.

Trotzdem sich nun bei der Sektion der Frucht keinerlei Verwachsungen des Darmes mit dem Nabelstrang, oder Filamente, in denen Dottergefässe hätten vermutet werden können, aufgefunden haben, so widerspricht dieses doch noch nicht der Annahme Ahlfelds. Denn diese Stränge könnten bei einer gewissen Ausdehnung des Bruches gerissen und die Strümpfe resorbiert worden sein, sodass jetzt keine Reste derselben mehr nachzuweisen sind. Auch das Fehlen eines Anus praeternaturalis, dessen Anwesenheit sonst als Folge einer an dieser Stelle vorhanden gewesenen Verwachsung angesehen wird, spricht nicht dagegen, da seine Bildung nicht unumgänglich notwendig ist.

Die Verwachsungen des Netzes mit den Darmschlingen dürften die Erklärung darin finden, dass die pralle Leber während ihres Wachstums durch Druck und Reibung — besonders wird dieses bei dem mittleren, rüsselförmigen Lappen der Fall gewesen sein, der hinter dem Magen gelegen, das Netz weit vorgebuckelt hat — einen so starken mechanischen Entzündungsreiz auf das Peritoneum ausgeübt hat, dass erst eine circumscripte Peritonitis entstand; darauf hat sich die Entzündung selbständig und durch Zerrung am Mesenterium weiter

fortgepflanzt, sodass es zu den mannigfachen, oben beschriebenen Adhäsionen des Darmes mit dem grossen Netz gekommen ist.

Dagegen ist durch die Sektion ein neuer Beweis für die Ansicht Kraemers erbracht, da auch in diesem Falle beide musc. recti vorhanden waren, obwohl der linke verlagert war. Die Bildung des uterus unicornis mit unterbliebener Entwickelung des linken Müllerschen Ganges ist auf das Fehlen der linken Nabelarterie zurückzuführen. Ursprünglich ist dieselbe wohl vorhanden gewesen, jedoch durch die sich vorwölbenden Intestina wird die Bruchsackwand so verdünnt und gedrückt, dass die Circulation in ihr gestört wird und es schliesslich zu einer Verödung der Arterie kommt. Darunter leidet natürlich auch die Ernährung aller Organe, welche zu ihr in Beziehung stehen. Eine Folge hiervon ist die Verkümmerung des linken Beines. Während die rudimentäre Entwickelung desselben nicht etwas so Auffallendes ist, so ist es andererseits schwer, eine Erklärung für die Lage des Beinstumpfes in Bezug auf das Amnion zu finden. Derselbe liegt so, dass es den Anschein hat, er befinde sich innerhalb des Bruchsackes. Dass eine solche Lage von Anfang an bestanden hat, ist nicht anzunehmen, da das Bein von normaler Haut bedeckt ist. Eine Erklärung hierfür könnte man vielleicht darin finden, dass ebenso wie im Innern des Brucksackes sich infolge der peritonitischen Reizung adhäsive Stränge gebildet haben, auch hier ein etwas breiterer Strang, der den Eindruck einer Membran macht, aufgetreten ist.

sodass durch diese Bedeckung das Rudiment gleichsam in einer Aminonkapsel enthalten zu sein scheint.

Zwei andere Missbildungen an der dieser Arbeit zu Grunde liegenden Frucht, die ebenfalls in ursächlichem Zusammenhange stehen, sind der Hydrocephalus internus und die spina bifida.

Wird durch den lange bestehenden Zug am Dotterstrang oder durch einseitigen Muskelzug an der Wirbelsäule eine skoliotische Verkrümmung derselben hervorgerufen, so kommt es infolge der hydropischen Disposition solcher Früchte an der schärfsten Knickungsstelle zu einer Erweiterung des Rückenmarkkanals. Die an dieser Stelle sich ansammelnden Cerebrospinalflüssigkeit, welche, wie es in diesem Falle zu sein scheint, noch dadurch in ihrem Volumen vermehrt werden kann, dass aus einem zu stark gedehnten Gefässe eine Blutung zwischen die Rückenmarkshäute erfolgt, stellt durch die Hervorwölbung der Rückenmarkshäute der Vereinigung der Wirbelbogen ein Hindernis entgegen, und es entsteht so eine spina bifida, die durch ihren Einfluss auf das Rückenmark Anomalien der Beine zur Folge haben kann. Auch in diesem Falle ist es infolge der centralen Reizung zu einer Wadenmuskelkontraktur gekommen, deren Effekt die Klumpfussstellung des rechten Beines ist.

Erwähne ich nun noch die bestehende hernia diaphragmatica, so sind die Missbildungen an der vorliegenden Frucht erschöpft; und auch aus diesem Beispiele ist zu ersehen, dass in den meisten Fällen von Nabelschnurhernie noch mannigfache andere Missbildungen mit dieser verknüpft sind. Nach Thörner bestanden

unter 17 Missgeburten mit Nabelschnurhernie nur 4, bei denen dieses die einzige Missbildung war.

6 mal fehlte eine Extremität,

3 „ waren Defekte an den Geschlechtsteilen,

3 „ Hasenscharten,

1 „ Hirnbruch vorhanden.

In einer Beziehung ist dieser Fall als ein ziemlich seltener zu betrachten; Buschan führt in seiner Dissertation über 45 Fälle von hernia umbilicalis an, dass nur einmal die Insertion der Nabelschnur, wie in diesem Falle, am rechten Rande des Bruchsackes gelegen war. Die Insertion an dieser Stelle des Bruchsackes muss dann zu stande kommen: wenn der Inhalt desselben nicht concentrisch zur Insertion der Nabelschnur liegt und die Ausdehnung des Amnions nur nach einer Seite erfolgt.

Zum Schlusse erachte ich es als eine angenehme Pflicht, Herrn Geheimrat Professor Dr. Dohrn für die liebenswürdige Überlassung des Präparates und Herrn Dr. Rosinski für die freundliche Unterstützung bei dieser Arbeit meinen ergebenen Dank auszusprechen.

Druck v. H. Schwarz

Thesen.

1. Auch in Fällen von mobilem, retroflectierten Uterus ist die Ventrofixation der Vaginofixation vorzuziehen.
2. Für solche Geschwülste, welche durch das Vaginalgewölbe zugänglich erscheinen und keine Adhärenzen erwarten lassen, ist die Operation per vaginam zu empfehlen.

Lebenslauf.

Als ältester Sohn des verstorbenen Gerichtssekretärs Adolph Stern und seiner Ehefrau Minna Stern geb. Ludwig wurde ich zu Johannisburg in Ostpr. am 19. August 1871 geboren. Zuerst besuchte ich das Progymnasium zu Lötzen bis Michaelis 1888, bestand dann Ostern 1889 auf dem Progymnasium des Königlichen Waisenhauses zu Königsberg das Translokantenexamen und absolvierte darauf die Prima des Altstädtischen Gymnasiums zu Königsberg, von wo ich mit dem Zeugnis der Reife am 11. Februar 1891 entlassen wurde. Darauf widmete ich mich in Königsberg dem Studium der Medizin, bestand Ende März 1893 die ärztliche Vorprüfung und beendete Anfang März 1896 das medizinische Staatsexamen. Am 23. März 1896 machte ich das Examen rigorosum.

Während meiner Studienzeit hörte ich die Vorlesungen folgender Herren Professoren und Privatdozenten:

Askanazy, H. Braun, M. Braun, Cohn, Caspary, Dohrn, Hilbert, Hermann, Jaffe, Kuhnt, Lichtheim, Lossen, Nauwerek, Neumann, Rosinski, Schreiber, Seydel, Stieda, Valentini, Zander.

Allen diesen meinen verehrten Herren Lehrern sei an dieser Stelle mein Dank ausgesprochen.